USER MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
NOTICE D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG

# DLA4-80
# DLA6-80



## 1. IMPORTANT REMARK

We thank you for trusting in us and choosing our DLA adaption unit. In order to get the optimum operation and efficiency from this unit, it is VERY IMPORTANT - before you plug anything - to read this manual very carefully and bear in mind all considerations specified within it.

We strongly recommend that its maintenance be carried out by our Authorised Technical services.



Do not expose the unit to rain or water splashes, and do not place liquid containers or incandescent objects like candles on top of the unit. Do not obstruct the ventilation shafts with any kind of material. There are no user serviceable parts inside the unit.

## INTRODUCTION

The use of a 70V / 100V loudspeaker distribution system responds to the necessity of a flexible system that firstly allows the simultaneous use of different types of loudspeakers with different impedances, power handlings, etc. and secondly minimises the power loss caused by the conductor resistance in long cable runs.

Basically, the system uses transformers to adapt each loudspeaker to the 70V / 100V line. These line voltages are achieved either with high output power amplifiers (e.g. 1250W @ 8Ω) or with smaller power amplifiers followed by an output transformer.

In order to use conventional medium-sized power amplifiers in 70V /100V lines (e.g. hotels, factories, train stations, bus terminals, stores, supermarkets, parks, streets… ) it is required to place an intermediate unit between the amplifier's output and the loudspeaker line. The DLA fulfils this task and offers exceptional flexibility thanks to its independent channels for 100V and 70V outputs.

The DLA4-80 & DLA6-80 intermediate units complements ECLERs power amplifiers MPA4-80R, MPA6-80R, although they are perfectly suited for other amplifiers with similar characteristics.

## INSTALLATION TIPS

As in many other systems, it's highly recommended not to reduce the total load impedance below the minimum admissible impedance. The usual procedure for calculating the maximum number of loudspeakers that a given line can bear, is to sum the nominal power of all loudspeakers and check that this sum is not bigger than the maximum output power of the amplifier.

For the previous statement to be true, and to ensure a trouble-free operation of the power amplifier, loudspeakers should be of the highest affordable quality and be installed correctly.

If you use a higher output power on a lower rated DLA input, you run the risk of saturating the transformer and poor system performance.

Keep in mind that if these power figures do not match, the output voltage of the DLA will not be exactly 100V or 70V.

Always refer to the indications printed on the panel when connecting the inputs and outputs to the DLA. These indications are reproduced at the end of this manual together with one installation example.

The DLA features lateral rack ears that allow, thanks to its standard 19'' width (482.6 mm) and 1 unit height (44mm), installation in normalized rack frames.

## CLEANING

The front panel should not be cleaned with dissolvent or abrasive substances because silk-printing could be damaged. To clean it, use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap; dry it with a clean cloth. Be careful that water never gets into the unit through the holes of the unit.



## NOTA IMPORTANTE

Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro adaptador DLA. Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento es MUY IMPORTANTE antes de su conexión leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.



No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras, no ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas. No obstruya los orificios de ventilación con ningún tipo de material.
En el interior del aparato no existen elementos manipulables por el usuario.

## INTRODUCCIÓN

El sistema técnico de distribución de altavoces en línea de 100V / 70V surge ante la necesidad de tener un sistema flexible que permita (según las zonas a sonorizar) la mezcla de altavoces de distintas clases, impedancias, potencias, etc, y ante la necesidad de minimizar las perdidas de potencia debidas a la resistencia de los conductores, en largos recorridos de cable.

Básicamente el sistema consiste en adaptar mediante transformador cada altavoz a la línea de 100V / 70V que se consiguen mediante un amplificador de gran potencia (p.e. 1250W @ 8Ω) o mediante amplificadores de menor potencia y transformador de salida.

Para poder utilizar amplificadores de media potencia en líneas de distribución de 100V / 70V (hoteles, fábricas, estaciones de tren y terminales de autobús, almacenes, supermercados, parques, calles, plazas, etc.) es necesario colocar entre la salida de los amplificadores y la línea de altavoces (adaptados mediante transformador), una unidad intermedia. La unidad DLA cumple este cometido con una flexibilidad extraordinaria, ya que dispone de canales independientes con salidas de 100V y 70V.

Las unidades intermedias DLA4-80 y DLA6-80 son complemento de las etapas de potencia ECLER MPA4-80R, y MPA6-80R, aunque sirven perfectamente para cualquier otro amplificador de potencia de características similares.

## RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Es importante, como en cualquier otro sistema, no bajar la impedancia de la carga por debajo de la impedancia mínima admisible. La manera usual de calcular el número máximo de altavoces que permite cada línea es, sumar las potencias de cada altavoz, y que la suma no supere la potencia máxima del amplificador.

Para que se cumpla el principio anterior y el amplificador trabaje sin problemas, la calidad de los altavoces y sus transformadores debe ser buena y el cálculo e instalación de los mismos, correcto.

En caso de conectar una mayor potencia de entrada que la indicada por el DLA, existe el peligro de tener problemas de saturación en el transformador y mal funcionamiento del aparato.

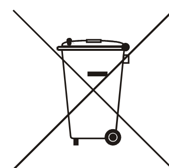
Se debe tener en cuenta que si las potencias no se ajustan no se conseguirán los 100V ó 70V exactos a la salida del DLA.

Para las conexiones tanto de entrada como de salida del DLA seguir las indicaciones marcadas en el panel del aparato y que reproducimos en el diagrama del final de este manual, así como un ejemplo de instalación.

El DLA equipa unos perfiles laterales que permiten, dado su tamaño standard de 19" (482.6mm) y 1 unidad rack de altura (44mm), montarlo en muebles normalizados**.**

## LIMPIEZA

El aparato no deberá limpiarse con sustancias disolventes o abrasivas puesto que se corre el riesgo de deteriorar la serigrafía. Para su limpieza se utilizará un trapo humedecido con agua y un detergente líquido neutro, secándola a continuación con un paño limpio. En ningún caso se debe permitir la entrada de agua por cualquiera de los orificios del aparato.



## NOTE IMPORTANTE

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en choisissant cet adaptateur série DLA. Pour que ce dernier fonctionne avec un rendement maximal, il est TRES IMPORTANT de lire avec soin les indications fournies dans ce manuel avant de procéder à son raccordement.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est recommandé d'en déléguer la maintenance à nos services techniques habilités.

Eviter d'utiliser cet équipement à proximité de l'eau, de l'exposer à l'humidité ou de poser sur ce dernier des récipients contenant des liquides de quelque nature que ce soit. Eviter également de l'installer à proximité d'une source de chaleur, telle qu'une bougie par exemple. Ne pas obstruer les orifices de ventilation.



Cet appareil ne comporte aucun élément susceptible d'être réglé par l'utilisateur.

## INTRODUCTION

Le circuit de distribution de haut-parleurs en ligne 100 V / 70 V se doit d'être flexible, afin de permettre (selon les zones à sonoriser) la cohabitation de haut-parleurs de types, impédances et puissances (etc) différents. Ce système de distribution est également confronté à la nécessité de limiter les pertes de puissance dues à la résistance des conducteurs, dans le cas de longues distances de câblage.

Fondamentalement, le système permet d'adapter chaque haut-parleur à la ligne 100 V / 70 V via un transformateur. Ce résultat peut être obtenu en utilisant un amplificateur grande puissance (1250 W sous 8 Ω) ou des amplificateurs de puissance inférieure associés à un transformateur de sortie.

Pour être en mesure d'utiliser des amplificateurs de moyenne puissance sur des lignes 100 V / 70 V (hôtels, usines, gares et terminaux de bus, magasins, supermarchés, parcs, rues, places, etc.), il est impératif de prévoir une unité intermédiaire entre la sortie des amplificateurs et l'alimentation des haut-parleurs (ces derniers ayant été préalablement équipés d'un transformateur). Le DLA remplit cette mission avec une flexibilité extraordinaire, celui-ci disposant de canaux indépendants avec sorties 100 V et 70 V.

Les unités intermédiaires DLA4-80 et DLA6-80 s'utilisent en complément des amplificateurs de puissance ECLER MPA4-80R, et MPA6-80R, bien qu'elles puissent être parfaitement associées à tout autre amplificateur de puissance présentant des caractéristiques similaires.

## RECOMMENDATIONS RELATIVES A L'INSTALLATION

Il est important, comme pour tout autre système, de ne pas réduire l'impédance de la charge en deçà du seuil minimal admissible. Pour calculer le nombre maximum de haut-parleurs autorisés sur chaque ligne, on additionne généralement les puissances de chaque haut-parleur et l'on s'assure que la somme obtenue ne dépasse pas la puissance maximale de l'amplificateur.

Pour que la condition ci-dessus puisse être obtenue et pour que l'amplificateur soit en mesure de fonctionner sans souci, il est important de veiller à ce que les haut-parleurs et leurs transformateurs soient de bonne qualité et que les calculs indiqués dans le paragraphe précédent ainsi que l'installation desdits équipements soit corrects.

Si l'on connecte en entrée une puissance supérieure à celle indiquée pour le DLA, il existe un risque de saturation du transformateur et de mauvais fonctionnement de l'appareil.

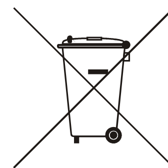
Il est important de ne pas oublier que si les puissances ne correspondent pas, il sera alors impossible d'obtenir précisément 100 ou 70 V en sortie du DLA.

Pour les connexions d'entrée et de sortie du DLA, suivre les indications figurant sur la face avant de ce dernier et illustrées au sein du schéma proposé à la fin de ce manuel, ainsi que le exemple d'installation.

Le DLA est équipé de profilés latéraux qui permettent, étant donné sa taille standard de 19" (482,6 mm) et son unité rack de hauteur (44 mm), de l'encastrer au sein de structures normalisées.

## ENTRETIEN

Il est interdit d’utiliser des substances dissolvantes ou abrasives pour nettoyer la face avant, celles-ci détériorant la sérigraphie. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide. Attention! Jamais de l’eau ou tout autre liquide ne doit pénétrer par les orifices du appareil.



Toutes les valeurs mentionnées dans ce document sont susceptibles d’être modifiées en raison des tolérances de production. ECLER SA se réserve le droit de changer ou d’améliorer les processus de fabrication ou la présentation de ses produits, occasionnant ainsi des modifications dans les spécifications techniques.

WICHTIGE VORBEMERKUNG

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, unsere DLA Adaptationseinheit gewählt zu haben. Bitte lesen Sie alle Erläuterungen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch, BEVOR Sie dieses Gerät anschließen.

Eventuelle Reparaturen sollten nur von unserer technischen Service Abteilung durchgeführt werden, um einen optimalen Betrieb sicherzustellen.



Es darf kein Regen oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie niemals Flüssigkeitbehälter oder flammende Gegenstände wie z.B. Kerzen auf die Gerätoberfläche. Bedecken Sie in keinem Fall die Lüftungsschächte oder verhindern Sie die Frischluftzufuhr.
Im Inneren des Gerätes befinden sich keine für den Benutzer gedachte Bedienelemente.

EINFÜHRUNG

Die Anwendung von 100V / 70V ELA-Technik zur Verteilung von Lautsprechern entspricht der Notwendigkeit eines flexiblen Systems, welches erstens den Anschluß verschiedener Typen von Lautsprechern (verschiedene Impedanz, Leistung...) ermöglicht, und zweitens die durch den Widerstand der elektrischen Leiter verursachten Leistungsverluste bei bedeutenden Kabellängen minimiert.

Kurz gefaßt besteht das System aus sämtlichen Lautsprechern, die durch integrierte Transformatoren an die 100V / 70V angepaßt werden. Diese Leitungsspannungen werden entweder durch einen Hochleistungsendstufe (z.B. 1250W @ 8Ω) oder durch leistungsärmere Endstufen und Ausgangstransformatoren gewonnen.

Um herkömmliche, mittelstarke Endstufen in einer 100V / 70V ELA-Anlage einsetzen zu können (z.B. Hotels, Fabriken, Zug- oder Busstationen, Lagerhallen, Supermärkten, Parks, Straßen oder Plätze...) brauchen Sie ein Gerät, das Sie zwischen dem Ausgang der Endstufe und der mit Transformatoren angepaßten Lautsprecherleitung anschließen müssen. Die DLA erfüllt diese Aufgabe mit einer außerordentlichen Flexibilität, da sie über unabhängige Ausgänge für 70V und 100V verfügt.

Die DLA4-80 und DLA6-80, sind Einheit ist ein perfekter Begleiter für ECLERs Endstufen MPA4-80R und MPA6-80R, auch wenn sind problemlos zusammen mit ähnlichen Endstufen benutzt werden kann.

TIPS FÜR DIE INSTALLATION

Wie in vielen anderen Systemen ist es sehr wichtig, das die installierte Gesamtimpedanz einen höheren Wert als die von der Endstufe akzeptierte Mindest-Lastimpedanz hat. Die gewöhnliche Methode, um die maximale Anzahl anschließbarer Lautsprecher zu berechnen, besteht darin, die Nennleistung aller Lautsprecher zu addieren und sicherzustellen, daß diese Summe niedriger ist als die maximale Ausgangsleistung unserer Endstufe.

Damit die vorherige Aussage gültig ist und der problemlose Betrieb der Endstufe sichergestellt werden kann, sollten Sie Lautsprecher guter Qualität benutzen und diese ordnungsgemäß Installieren.

Wenn Sie eine höher als angegebene Leistung an die DLA anschließen, riskieren Sie eine Übersteuerung des Transformators und mangelhafte Leistung des Systems.

Beachten Sie, daß die Ausgangsspannung nicht exakt 70V oder 100V ist, wenn die Leistungen nicht übereinstimmen.

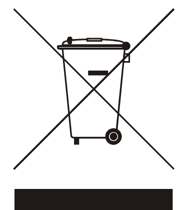
Folgen Sie stets die auf dem Gehäuse gedruckten Anweisungen zum Anschluß aller Ein- und Ausgänge. Diese Anweisungen befinden sich auch am Ende dieser Bedienungsanleitung. Zudem werden Installation Beispiel präsentiert.

Zwei seitlich angebrachte Rackohren erlauben, dank der standarisierten 19’’-Breite (482.6 mm) und 1 HE-Höhe (44mm), den Einbau in konventionelle Rackmöbel.

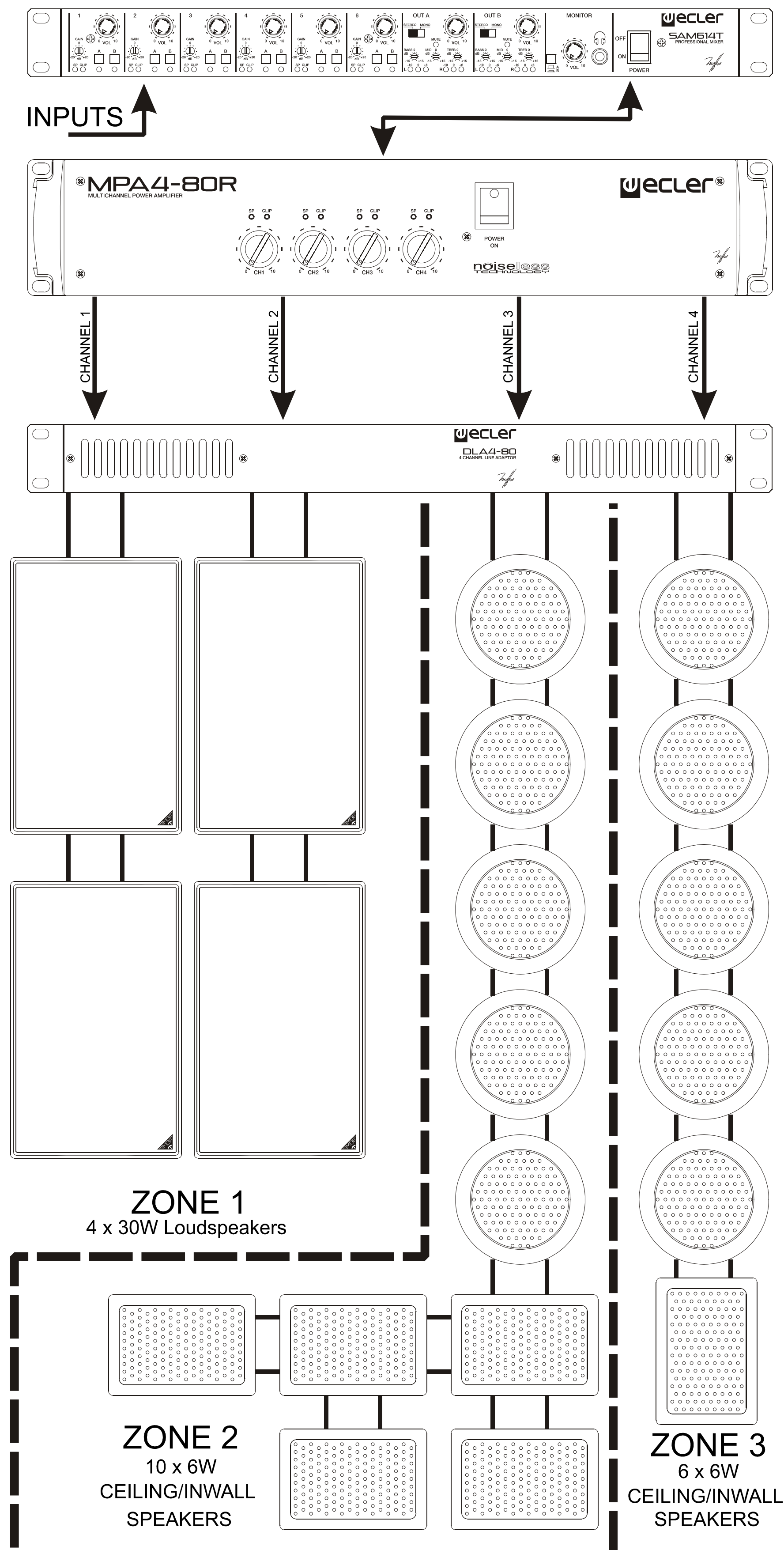
REINIGUNG

Die Frontplatte darf nicht mit lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Substanzen gereinigt werden, da hierbei die Oberfläche beschädigt werden könnte. Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte ein feuchtes Tuch und etwas milde Seifenlauge. Trocknen Sie danach die Oberfläche sorgfältig ab.

Lassen Sie niemals Wasser in die Öffnungen der Frontplatte gelangen.



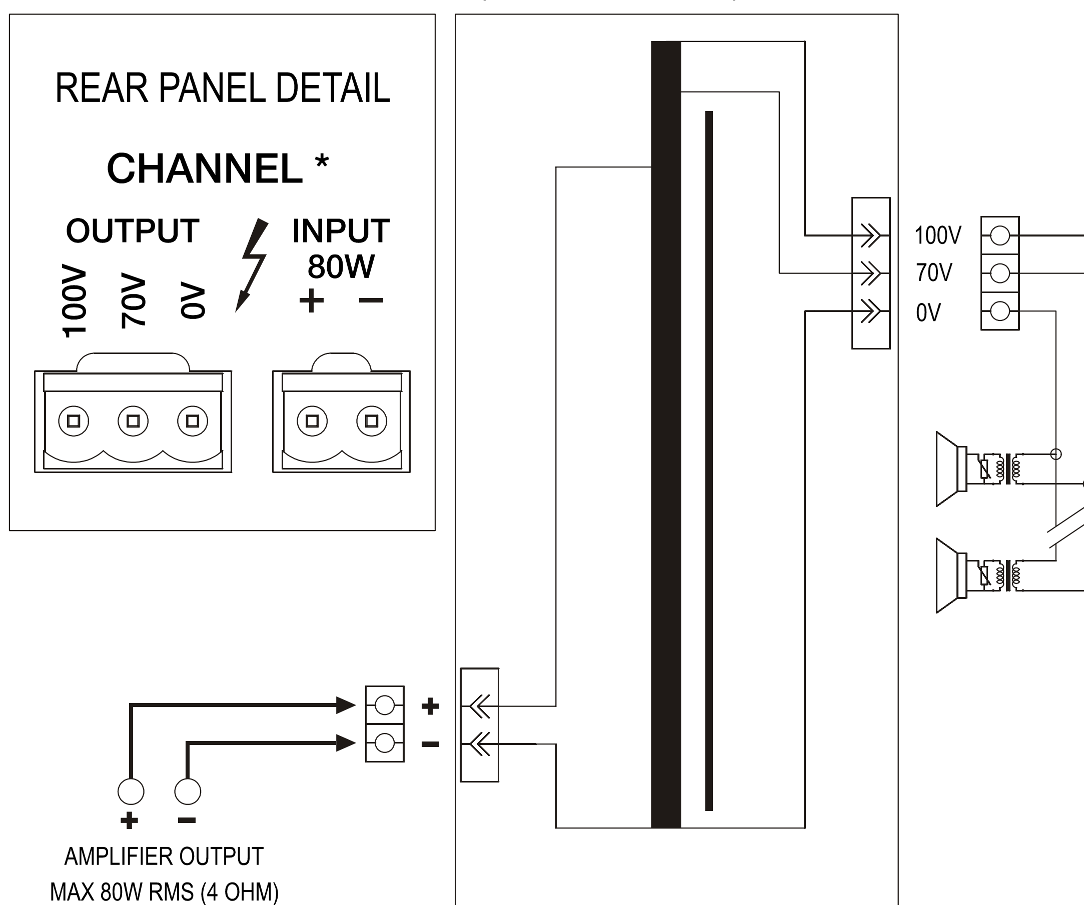
INSTALLATION EXAMPLE



## TECHNICAL CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| Input power (nominal) | 80W |
| Input impedance at nominal power | 4 ohm |
| Output voltages | 70/100V |
| Frequency response (-3dB) | 20Hz÷30kHz |
| Dimensions | 482,6x266.5x44 |
| Weight DPA4-80 | 8.42kg |
| Weight DPA6-80 | 11.36kg |

## WIRING DIAGRAM (ONE CHANNEL)





ECLER Laboratorio de electro-acústica S.A.
Motors 166-168, 08038 Barcelona, Spain
INTERNET http://www.ecler.com e-mail: info@ecler.es


50.0136.01.01